

## Cahier des charges administratives particulières (CCAP)

### Accord-cadre 25AC22

#### Maintien en condition opérationnelle des systèmes de positionnement GNSS SPECTRA GEOSPATIAL et des systèmes UHF PACIFIC CREST

**Numéro de la consultation :** [Shom\\_25AC22](#)

**Objet de la consultation :** Le Shom ayant fait l'acquisition de systèmes de positionnement GNSS Spectra Géospatial et de systèmes UHF Pacific Crest, le présent accord-cadre vise à assurer le maintien en condition opérationnelle (MCO) de ces systèmes pour conserver un taux de disponibilité élevé.

## Sommaire

<b>1.</b>	<b>IDENTIFICATION .....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>OBJET DE L'ACCORD-CADRE .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>ALLOTISSEMENT .....</b>	<b>4</b>
<b>4.</b>	<b>FORME ET ETENDUE DE L'ACCORD-CADRE.....</b>	<b>4</b>
<b>5.</b>	<b>DUREE DE L'ACCORD-CADRE .....</b>	<b>5</b>
<b>6.</b>	<b>LIEU D'EXECUTION .....</b>	<b>5</b>
<b>7.</b>	<b>DOCUMENTS CONTRACTUELS .....</b>	<b>5</b>
<b>8.</b>	<b>MODALITES D'EXECUTION DES PRESTATIONS.....</b>	<b>6</b>
8.1.	Représentation des parties .....	6
8.1.1.	Représentation de l'acheteur .....	6
8.1.2.	Représentation du titulaire .....	6
8.2.	Conditions d'exécution .....	6
8.2.1.	Remplacement des intervenants .....	6
8.2.2.	Emission et exécution des bons de commande.....	7
8.2.3.	Exigences relatives aux prestations .....	8
8.3.	Obligations du titulaire .....	8
8.3.1.	Obligation de conseil .....	8
8.3.2.	Obligation d'information .....	8
8.3.3.	Mesures de sécurité .....	8
8.4.	Responsabilité du titulaire.....	9
8.5.	Considérations sociales .....	9
8.6.	Considérations environnementales.....	9
8.7.	Etablissement d'un bilan d'émission de gaz à effet de serre (BEGES) .....	10
8.8.	Traitement de données à caractère personnel.....	10
8.9.	Confidentialité et secret des affaires.....	11
8.10.	Clause de réexamen .....	11
8.11.	Constations de l'exécution des prestations .....	11
8.11.1.	Opérations de vérification .....	11
8.11.2.	Décisions après vérification .....	11
8.12.	Garantie .....	12
8.13.	Pénalités.....	12
8.13.1.	Pénalités de retard .....	12
8.13.2.	Pénalités liées aux considérations environnementales .....	12
8.13.3.	Plafonnement des pénalités .....	12
8.13.4.	Seuil d'exonération des pénalités.....	12
<b>9.</b>	<b>REGIME FINANCIER .....</b>	<b>13</b>
9.1.	Forme et contenu des prix .....	13
9.2.	Variation des prix .....	13
9.3.	Avances .....	14
9.4.	Modalités financières .....	14
9.4.1.	Répartition des paiements.....	14
9.4.2.	Retenue de garantie, cautionnement et comptable assignataire.....	14
9.4.3.	Intérêts moratoires .....	15
9.4.4.	Modalités de facturation.....	15
<b>10.</b>	<b>DISPOSITIONS DIVERSES .....</b>	<b>16</b>
10.1.	Echanges dématérialisés .....	16
10.2.	Langue .....	16
10.3.	Sous-traitance .....	16
10.4.	Propriété intellectuelle.....	16
10.5.	Assurances .....	17
10.6.	Autres obligations administratives.....	17
10.7.	Résiliation.....	18

10.8.	Exécution aux frais et risques du titulaire .....	18
10.9.	Dispositions applicables en cas de menace sanitaire grave appelant des mesures d'urgence .....	18
10.10.	Différends .....	21
10.11.	Litiges et contentieux .....	21
<b>11.</b>	<b>ANNEXES .....</b>	<b>21</b>
<b>12.</b>	<b>DEROGATIONS .....</b>	<b>22</b>

## 1. Identification

Shom

13 rue du Chatellier

CS 92803

29228 Brest cedex 2

France

N° SIRET : 130 003 981 000 11

TVA intracommunautaire : FR78130003981

représenté par son directeur général, pouvoir adjudicateur, dénommé "acheteur".

## 2. Objet de l'accord-cadre

Le Shom ayant fait l'acquisition de systèmes de positionnement GNSS Spectra Géospatial et de systèmes UHF Pacific Crest, le présent accord-cadre vise à assurer le maintien en condition opérationnelle (MCO) de ces systèmes pour conserver un taux de disponibilité élevé.

L'accord-cadre porte sur des prestations de Fournitures et Services.

Code(s) CPV de la consultation : Valeur principale : 38112100 - Systèmes de positionnement à capacité globale (GPS ou équivalent).

50324100 - Services de maintenance de systèmes.

## 3. Allotissement

L'accord-cadre n'est pas alloti.

## 4. Forme et étendue de l'accord-cadre

L'accord-cadre est mono-attributaire.

Le montant maximal du présent accord-cadre est fixé à 140 000 €HT.

Le présent accord-cadre cessera automatiquement de produire ses effets lorsque ce montant maximum aura été atteint, quelle que soit la durée prévue initialement par l'acheteur.

L'accord-cadre est exécuté par l'émission de bon de commande.

Les postes de l'accord-cadre sont définis comme suit :

- Poste 1 : Système mobile de positionnement par GNSS SP85
- Poste 2 : Système statique de positionnement par GNSS SP90m
- Poste 3 : Système de transmission de corrections par radio UHF ADL Vantage 35
- Poste 4 : Autres pièces
- Poste 5 : Analyse de panne et maintenance des systèmes
- Poste 6 : Logiciel de post-traitement
- Poste 7 : Transport

## 5. Durée de l'accord-cadre

L'accord-cadre est passé pour une première période ferme de 12 mois à compter de sa date de notification.

Il pourra être reconduit de façon tacite trois fois pour une période de 12 mois, au titre des 48 mois de validité potentielle.

Pour le cas où le Shom ne souhaiterait pas reconduire l'accord-cadre, le titulaire en serait informé 3 mois avant la fin de la période en cours.

Le titulaire ne peut refuser la reconduction. Dans l'hypothèse où l'accord-cadre ne serait pas reconduit, les bons de commande émis continuent à s'exécuter jusqu'à 3 mois après la fin de l'accord-cadre.

## 6. Lieu d'exécution

Les prestations sont exécutées dans les locaux du titulaire et sur le site du Shom à Brest, selon les prescriptions du cahier des clauses techniques particulières (CCTP).

Pour les fournitures, les livraisons s'effectuent à l'adresse suivante :

Shom - Direction des moyens généraux et spécifiques - Ingénierie des équipements scientifiques - 13 rue du Châtelier - CS 92803 - 29228 Brest Cedex 2.

La livraison sur le site du Shom doit intervenir sur les plages horaires suivantes : du lundi au vendredi de 8h15 à 12h et de 13h30 à 16h00.

Le titulaire s'engage à informer le transporteur des conditions de livraison prévues au présent CCAP.

Les fournitures doivent être livrées convenablement emballées de manière à ce qu'elles puissent supporter, sans dommage, les risques inhérents aux opérations de chargement, transport, déchargement.

Chaque colis doit comporter une étiquette extérieure en langue française mentionnant :

- le nom du titulaire,
- les références de l'accord-cadre et du bon de commande,
- la désignation de la fourniture,
- les quantités,
- le service destinataire.

## 7. Documents contractuels

Les pièces constitutives de l'accord-cadre sont, par ordre de priorité décroissante :

- L'acte d'engagement (ATTRI1) ;
- Le présent cahier des clauses administratives particulières (CCAP) et ses éventuelles annexes ;
- Le cahier des clauses techniques particulières (CCTP) ;
- Le cahier des clauses administratives générales applicables aux marchés publics de Fournitures courantes et services approuvé par l'arrêté du 30 mars 2021 ;
- l'offre technique du titulaire (correspondant au mémoire technique dûment complété) ;
- les actes spéciaux de sous-traitance.

## 8. Modalités d'exécution des prestations

### 8.1. Représentation des parties

#### 8.1.1. Représentation de l'acheteur

L'interlocuteur désigné par l'acheteur est chargé du suivi de l'exécution des prestations. Il est désigné lors de la notification de l'accord-cadre.

L'acheteur notifie toute modification de l'interlocuteur au titulaire.

#### 8.1.2. Représentation du titulaire

Le titulaire désigne un ou plusieurs interlocuteurs, habilités à le représenter auprès de l'acheteur, pour les besoins de l'exécution de l'accord-cadre.

D'autres personnes physiques peuvent être habilitées par le titulaire en cours d'exécution de l'accord-cadre.

Le titulaire s'engage à informer, sans délai, l'acheteur de toute modification d'interlocuteur désigné.

### 8.2. Conditions d'exécution

#### 8.2.1. Remplacement des intervenants

Pendant toute la durée d'exécution de l'accord-cadre, l'acheteur se réserve le droit de demander le remplacement motivé d'un ou de plusieurs intervenants du titulaire. De même, le titulaire peut proposer le remplacement d'un ou de plusieurs de ses intervenants.

Le remplaçant est soumis à l'approbation de l'acheteur. Tout refus sera motivé.

Le titulaire procède alors au remplacement des intervenants dans le délai **de 30 jours** à compter de la demande ou de la proposition de remplacement.

En aucun cas, le remplacement du personnel ne pourra justifier une augmentation du montant des prestations.

Dans le cas où le titulaire s'est engagé sur l'intervention d'une personne physique nommément désignée et que celle-ci n'est plus en mesure d'accomplir cette tâche, il doit en informer sans délai l'acheteur. Dans les 30 jours suivants cette notification à l'acheteur, le titulaire doit communiquer à l'acheteur le nom et le curriculum vitae d'un remplaçant disposant de compétences au moins équivalentes. Le remplaçant est réputé accepté si l'acheteur ne le récusé pas dans un délai de 30 jours à compter de la réception de cette proposition du titulaire. Si, dans ce délai, l'acheteur récusé le remplaçant de manière motivée, le titulaire dispose d'un nouveau délai de trente jours pour proposer un autre remplaçant.

A défaut de proposition de remplaçant par le titulaire ou en cas de trois récusations successives motivées par l'acheteur, l'accord-cadre peut être résilié pour faute du titulaire.

### 8.2.2. Emission et exécution des bons de commande

Toute signature des bons de commande, qu'elle soit électronique ou non, est requise.

Les bons de commande sont notifiés par tout moyen permettant d'en accuser date de réception certaine.

Par dérogation à l'article 3 du CCAG de référence, en cas de commandes transmises par messagerie électronique, c'est la date et l'heure d'envoi du message électronique qui vaut notification, la messagerie de l'acheteur faisant foi. Ce dernier s'assure au préalable que l'adresse électronique du destinataire est valide.

Le point de départ du délai d'exécution du bon de commande est à défaut, la date de sa notification si aucune date n'est fixée dans le bon de commande.

L'acheteur doit être vigilant sur les modalités de constatation de cette notification car elle déclenche le délai d'exécution qui, s'il n'est pas respecté, ouvre droit à l'application de pénalités à l'encontre du titulaire.

A cet effet, il est notamment demandé au titulaire d'accuser réception du bon de commande.

Chaque bon de commande, et son éventuelle annexe, précise notamment :

- le numéro du bon de commande
- la date d'émission du bon de commande
- la référence de l'accord-cadre
- les coordonnées du bénéficiaire (notamment le SIRET nécessaire à la transmission de la facture)
- le code du service exécutant : FACTURES\_FOURNISSEURS
- le numéro d'engagement juridique
- la désignation et la quantité des prestations commandées
- le prix correspondant hors taxes (HT) et toutes taxes comprises (TTC)
- le montant total (HT et TTC) du bon de commande
- la date de livraison prévisionnelle
- le délai d'exécution de la prestation
- la date de début d'exécution du bon de commande
- la date de fin d'exécution du bon de commande
- les lieux d'exécution des prestations
- la référence au devis le cas échéant
- les horaires d'ouverture des locaux à prendre en compte pour le jour de la livraison.

Lorsque le titulaire estime que les prescriptions d'un bon de commande qui lui est notifié appellent des observations de sa part, il doit les notifier à l'acheteur dans un délai de huit jours à compter de la date de réception du bon de commande, sous peine de forclusion.

Lorsque le titulaire est mis dans l'impossibilité de respecter le délai contractuel, du fait de l'acheteur ou du fait d'un événement ayant le caractère de force majeure, l'acheteur prolonge le délai d'exécution. Pour bénéficier de cette prolongation, le titulaire signale à

l'acheteur les faits, dans les 15 jours de leur apparition, et avant l'expiration du délai contractuel. Il lui indique la durée de prolongation souhaitée. L'acheteur dispose de 15 jours pour lui notifier sa décision. La durée d'exécution de l'accord-cadre ou des bons de commande est prolongée dans les conditions prévues par le CCAG de référence.

Les bons de commande peuvent être émis jusqu'au dernier jour de validité de l'accord-cadre, mais leur exécution doit être terminée au plus tard **3 mois** suivant la fin de l'accord-cadre.

La résiliation de l'accord-cadre ne remet pas en cause la validité du bon de commande émis avant la date d'effet de la décision de résiliation. Le titulaire est tenu de respecter son engagement contractuel jusqu'à l'admission des prestations.

### 8.2.3. Exigences relatives aux prestations

Le titulaire est responsable de la conservation, de l'entretien et de l'emploi de tout matériel, objet ou approvisionnement qui lui est confié dès que ce matériel, objet ou approvisionnement est mis effectivement à sa disposition. Il ne peut en disposer qu'aux fins prévues par l'accord-cadre. Le titulaire doit les restituer, à l'acheteur, dès la fin de sa mission.

## 8.3. Obligations du titulaire

### 8.3.1. Obligation de conseil

Le titulaire de l'accord-cadre est tenu à une obligation permanente de conseil et de mise en garde, relative aux matériels, logiciels et prestations fournies à l'acheteur. Dans l'hypothèse où le titulaire ne respecte pas cette obligation, il ne saurait se prévaloir d'une incohérence dans l'accord-cadre pour s'exonérer de ses obligations contractuelles.

Ce devoir de conseil s'exerce tout au long de l'exécution des prestations, sur tout point lié à l'objet de l'accord-cadre qui pourrait faire l'objet de propositions d'optimisation, et, de ce fait, à la réduction des coûts.

Le titulaire et l'acheteur s'inscrivent dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue des prestations de l'accord-cadre.

### 8.3.2. Obligation d'information

Le titulaire est tenu de signaler à l'acheteur tous les éléments qui lui paraissent de nature à compromettre la bonne exécution des prestations.

### 8.3.3. Mesures de sécurité et conditions d'accès

Toute personne relevant du titulaire ou de ses sous-traitants est soumise, le cas échéant, à des mesures de sécurité qu'il s'agisse d'accès physiques à des locaux ou d'accès logiques à des informations.

Conditions d'accès des intervenants dans un site du ministère des Armées

- Accès du personnel étranger :

L'accès du personnel étranger dans une enceinte militaire à l'intérieur de laquelle seront exécutées les prestations est soumis à une enquête préalable de sécurité. Cette enquête est déclenchée par une demande d'accès de la part du titulaire qui consiste à fournir à la personne responsable du contrat la copie du passeport et un formulaire de contrôle élémentaire renseigné (formulaire vierge transmis par le Shom), a minima deux semaines avant l'intervention.



- Accès du personnel français :

L'accès du personnel français dans une enceinte militaire à l'intérieur de laquelle seront exécutées les prestations est soumis à une enquête préalable de sécurité. Cette enquête est déclenchée par une demande d'accès de la part du titulaire qui consiste à fournir à la personne responsable du contrat la copie du passeport ou de la carte nationale d'identité a minima cinq jours ouvrés avant l'intervention.

Dans le cas où l'enquête préalable de sécurité serait négative, le personnel considéré ne pourra pas accéder au site du Shom : le titulaire devra alors proposer un autre personnel.

#### **8.4. Responsabilité du titulaire**

Le titulaire est tenu de mettre en œuvre, dans le cadre des missions qui lui sont confiées, tous les procédés et moyens lui permettant de réaliser les prestations conformément aux spécifications du cahier des charges. Pour les prestations qui lui incombent, le titulaire doit strictement respecter les délais, les coûts et les niveaux de qualité prévus dans les documents contractuels régissant l'accord-cadre. Les prestations doivent être conformes aux prescriptions de l'ensemble des normes homologuées ou à toute norme européenne équivalente. Cette disposition vaut non seulement pour les normes en vigueur au jour de la passation de l'accord-cadre mais également pour toutes les nouvelles normes qui deviendraient effectives en cours d'exécution de l'accord-cadre.

#### **8.5. Considérations sociales**

Le présent accord-cadre ne comprend pas de considérations sociales.

#### **8.6. Considérations environnementales**

Dans une volonté de protection de l'environnement, il est fait application de l'article L.2112-2 du code de la commande publique, en prévoyant des conditions d'exécution des prestations comportant des éléments à caractère environnemental :

- 1) La valorisation ou l'élimination des déchets créés lors de l'exécution des prestations est de la responsabilité du titulaire pendant la durée de l'accord-cadre.
- 2) Le titulaire veille à ce que soient effectuées les opérations, de collecte, transport, entreposage, tris éventuels, traitement et de l'évacuation des déchets créés par les prestations objet de l'accord-cadre vers les sites susceptibles de les recevoir, conformément à la réglementation en vigueur.
- 3) Le titulaire est tenu de produire, à la demande de l'acheteur, tout justificatif de traçabilité du traitement des déchets issus de l'exécution de la prestation, qui fasse apparaître une gestion des déchets conforme aux exigences réglementaires, notamment en ce qui concerne les déchets dangereux.

En cas de non-communication de ces éléments justificatifs, et après une mise en demeure restée infructueuse, l'acheteur se réserve le droit d'appliquer les pénalités prévues dans le présent CCAP.

Les mesures mises en œuvre par le titulaire pour réduire l'impact environnemental des prestations sont mentionnées dans son mémoire technique.

### **8.7. Etablissement d'un bilan d'émission de gaz à effet de serre (BEGES)**

Dans le cadre de l'exécution du présent contrat et sur toute sa durée, l'acheteur vérifie que le titulaire, sous réserve qu'il y soit assujéti, respecte les dispositions de [l'article L.229-25 du code de l'environnement](#).

L'acheteur consulte à cet effet la plateforme informatique hébergée à l'adresse suivante : <http://www.bilans-ges.ademe.fr>, sur laquelle doivent être publiées les informations relatives à la mise en œuvre des obligations nées de l'article du code de l'environnement précité. Toutefois, les titulaires soumis aux obligations de déclaration extra-financière peuvent communiquer leur plan via leur rapport de performance extra-financière prévue à l'article L. 225-102-1 du code de commerce ; ils indiquent à l'acheteur le lien internet permettant d'accéder à ce document.

Le cas échéant, l'acheteur invite le titulaire à se mettre en conformité dans les meilleurs délais.

Par ailleurs, pour soutenir la transformation écologique de l'Etat, le Shom, engagé depuis plusieurs années dans une démarche vertueuse de transition sociale et environnementale dans le domaine des achats, encourage les titulaires qui ne seraient pas assujettis aux dispositions de l'article L.229-25 du code de l'environnement à établir le bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre accompagné d'un plan de transition et à les communiquer à l'adresse précitée : <http://www.bilans-ges.ademe.fr>.

### **8.8. Traitement de données à caractère personnel**

Pour l'exécution de l'accord-cadre, le titulaire, et le cas échéant ses sous-traitants, est tenu au respect de la réglementation en vigueur applicable au traitement de données à caractère personnel et, notamment le règlement (UE) 2016/679 du Parlement européen et du Conseil du 27 avril 2016 relatif à la protection des personnes physiques à l'égard du traitement des données à caractère personnel et à la libre circulation de ces données, et abrogeant la directive 95/46/CE (ci-après, « règlement général sur la protection des données » ou RGPD) et la loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés. Pour l'application du présent article, le responsable de traitement au sens du RGPD est l'acheteur et le sous-traitant est le titulaire de l'accord-cadre.

Pour l'exécution de l'accord-cadre, le titulaire sera amené à stocker des données du personnel du Shom telles que les noms, les numéros de téléphone, les adresses électroniques.

Le titulaire mettra en œuvre des mesures techniques et organisationnelles appropriées pour s'assurer et être en mesure de démontrer que le traitement des données personnelles est effectué conformément au RGPD.

Le titulaire traitera les données pour les seules finalités qui font l'objet de l'accord-cadre.

Les personnes concernées pourront demander des informations sur le traitement de leurs données.

Le titulaire s'engagera à donner suite aux demandes d'exercice des droits des personnes concernées : droit d'accès, de rectification, d'effacement, et d'opposition, droit à la limitation du traitement, droit à la portabilité des données, droit de ne pas faire l'objet d'une décision individuelle automatisée (y compris le profilage).

Le titulaire informera conjointement le délégué à la protection des données du Shom ([dpd@shom.fr](mailto:dpd@shom.fr)) et la CNIL, sans délai, de toute violation de données à caractère personnel

conformément à l'article 33 du RGPD. Cette information sera complétée, sous 72h, via le téléservice de notification de violations de la CNIL.

#### **8.9. Confidentialité et secret des affaires**

Le titulaire s'engage à mettre en œuvre les moyens appropriés afin de garder confidentiels les informations, les documents et les objets auxquels il aura eu accès lors de l'exécution de l'accord-cadre, sans qu'il soit besoin d'en expliciter systématiquement le caractère confidentiel. Ces informations, documents ou objets ne peuvent être, sans autorisation expresse de l'acheteur, divulgués, publiés, communiqués à des tiers ou être utilisés directement par le titulaire, hors de l'accord-cadre ou à l'issue de son exécution.

Le titulaire s'engage à faire respecter ces obligations à l'ensemble de son personnel, le cas échéant à ses sous-traitants et fournisseurs.

L'acheteur peut demander, à tout moment, au titulaire, de lui retourner les éléments ou supports d'informations confidentielles qui lui auraient été fournis, sans en conserver aucune copie ou trace.

La violation de l'obligation de confidentialité par le titulaire pourra entraîner la résiliation de l'accord-cadre aux torts du titulaire.

#### **8.10. Clause de réexamen**

Une procédure de réexamen du présent contrat pourra être menée en cas de références mentionnées au détail quantitatif estimatif devenues obsolètes ou d'ajouts de références devenues nécessaires en cours d'exécution pour assurer l'ensemble des prestations de l'accord-cadre.

Toute modification décidée ou acceptée à l'issue de cette procédure de réexamen fera l'objet d'un avenant à l'accord-cadre.

#### **8.11. Constatations de l'exécution des prestations**

##### **8.11.1. Opérations de vérification**

Poste 1 à 4 :

Par dérogation à l'article 28 du CCAG de référence, les opérations de vérification seront effectuées dans les locaux du Shom sous la direction du chef de la division « ingénierie des équipements scientifiques » ou de l'un de ses représentants dans un délai d'un mois maximum à compter de la date de livraison.

Poste 5 à 7 :

Les opérations de vérification des postes 5 à 7 se dérouleront en application des articles 28 et 29 du CCAG de référence.

##### **8.11.2. Décisions après vérification**

Pour l'ensemble des postes, les décisions après les opérations de vérification sont effectuées en application du CCAG de référence, et notamment l'admission, l'ajournement, la réfaction ou le rejet des prestations.

## 8.12. Garantie

Les prestations font l'objet de la garantie prévue au CCAG de référence. Si le candidat propose au DQE une durée de garantie supérieure, celle-ci s'applique.

La garantie prévue au CCAG de référence s'exerce indépendamment de la garantie légale pour vices cachés prévue aux articles 1641 et suivants du code civil.

## 8.13. Pénalités

Tout manquement du titulaire à ses obligations contractuelles peut donner lieu à pénalité.

Les pénalités ne présentent aucun caractère libératoire. Le titulaire est donc intégralement redevable de ses obligations contractuelles et notamment des prestations dont l'inexécution a donné lieu à l'application de pénalités.

Il ne saurait se considérer comme libéré de son obligation, du fait du paiement desdites pénalités.

L'application de pénalités est effectuée sans préjudice de la faculté de la personne publique de prononcer toute autre sanction contractuelle et notamment de faire réaliser tout ou partie de l'accord-cadre aux frais et risques du titulaire.

### 8.13.1. Pénalités de retard

Pénalités de retard :

En cas de dépassement du délai contractuel d'exécution des prestations, le titulaire encourt sans mise en demeure préalable, des pénalités calculées en application de la formule suivante :

$$P = V \times R / 1000$$

dans laquelle

P = le montant de la pénalité en EUR HT

R = nombre de jours calendaires de retard

V = valeur des prestations sur laquelle est calculée la pénalité.

### 8.13.2. Pénalités liées aux considérations environnementales

En cas de non-respect des considérations environnementales dans le cadre de l'exécution du présent accord-cadre, une pénalité unitaire de 250 € HT est encourue.

### 8.13.3 Plafonnement des pénalités

Les pénalités sont plafonnées conformément aux dispositions de l'article 14.1.2 du CCAG FCS : elles ne peuvent excéder 10 % du montant total HT du bon de commande.

### 8.13.4 Seuil d'exonération des pénalités

Par dérogation à l'article 14.1.3, le titulaire n'est pas exonéré des pénalités de retard dont le montant est inférieur à 1000€ HT.

## 9. Régime financier

### 9.1. Forme et contenu des prix

Les prix unitaires figurent dans le DQE – Détail Quantitatif Estimatif - annexé à l'acte d'engagement.

Les prix sont réputés inclure :

- les frais afférents à la réalisation des prestations du présent accord-cadre, ainsi que les frais de déplacement et d'hébergement pour les interventions liées aux prestations sur site (poste 6),
- tous les frais annexes et les matériels nécessaires à l'exécution des prestations, toutes les charges fiscales ou autres applicables aux prestations, l'ensemble des sujétions particulières inhérentes au contenu même de l'exécution des prestations, y compris les conditions d'exploitation et d'accès des différents lieux d'enlèvement et de livraison indiquées au CCTP.
- les frais de dédouanement.

Le coût du transport hors période de garanti est indiqué au poste 7 du DQE.

### 9.2. Variation des prix

Les prix sont établis sur la base des conditions économiques en vigueur au mois M0 correspondant à la date de remise de l'offre par le titulaire.

Les prix sont fermes jusqu'au 31 décembre 2026.

Les prix peuvent être révisés à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2027.

En cas de demande de révision des prix, le titulaire doit communiquer au service des achats du Shom le nouveau DQE et les modalités de calcul, en novembre de l'année N-1 à l'adresse [sg-ach-all@shom.fr](mailto:sg-ach-all@shom.fr).

En l'absence de transmission d'un nouveau DQE dans les délais impartis, la révision ne sera pas effectuée et les prix de la période précédente continue de s'appliquer.

Le prix d'un bon de commande est ferme et non révisable. Le tarif appliqué est celui du bordereau des prix en vigueur au moment de la notification du bon de commande.

Les prix peuvent être révisés en application de la formulation suivante :

$$P = Po (Im / Io)$$

dans laquelle

P = prix révisé

Po = prix fixés dans l'offre du titulaire

Io = valeur de l'indice 010764221 en vigueur au mois d'établissement des prix (mois indiqué à l'acte d'engagement)

Im = dernière valeur connue de l'indice 010764221 (*Indice de prix de production de l'industrie française pour le marché français – CPF 26.51 – Instruments et appareils de mesure, d'essai et de navigation*)

Variation liée au taux de change :

Si le cours de la monnaie du pays d'origine du matériel au jour de la notification du bon de commande à 12h (heure de Paris) accuse une différence plus grande que +/- 2% par rapport au taux en vigueur de la devise du pays d'origine du matériel à la date d'établissement de l'offre à 12h (heure de Paris), le prix est actualisé.

En cas d'actualisation, le nouveau prix est appliqué par insertion du nouveau taux de change au bordereau des prix.

### **9.3. Avances**

En cas de non renoncement du titulaire, le taux de l'avance est de 20 % pour les bons de commande dont le montant est supérieur à 20 000 € HT et dont la durée d'exécution est supérieure à 1 mois.

Il n'y a pas d'avance pour les postes 6.6 à 6.9.

Le montant de l'avance ne peut être affecté par la mise en œuvre d'une clause de variation de prix.

Le taux et les conditions de versement de l'avance ne peuvent être modifiés en cours d'exécution de l'accord-cadre.

Le délai de 30 jours pour effectuer le versement de l'avance court à compter de la date de notification du bon de commande.

Le remboursement de l'avance est effectué par précompte sur les acomptes relatifs au bon de commande concerné.

### **9.4. Modalités financières**

#### **9.4.1. Répartition des paiements**

La périodicité des acomptes est fixée à :

Postes	Montant de l'acompte	Moment du versement
1 à 6.2 et 7	80 %	Livraison
	20 %	Solde après opérations de vérifications
6.3 à 6.5	100 %	Après exécution de la formation
6.6 à 6.9	100 %	Paiement terme à échoir

#### **9.4.2. Retenue de garantie, cautionnement et comptable assignataire**

Il n'est pas pratiqué de retenue de garantie.

#### 9.4.3. Intérêts moratoires

Les sommes dues sont payées conformément aux dispositions de l'article L.2192-10 du code de la commande publique.

Le délai de paiement est fixé à **30 jours maximum**. La date de début du délai est déterminée selon les modalités de l'article R.2191-12 et suivants du code de la commande publique.

Lorsque les sommes dues en principal ne sont pas mises en paiement à l'expiration du délai de paiement, le titulaire a droit, sans qu'il ait à les demander, au versement des intérêts moratoires et de l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement prévus aux articles L.2192-12 et suivants et R.2192-31 à R.2192-36 du code de la commande publique.

Le taux des intérêts moratoires est égal au taux d'intérêt appliqué par la Banque centrale européenne à ses opérations principales de refinancement les plus récentes, en vigueur au premier jour du semestre de l'année civile au cours duquel les intérêts moratoires ont commencé à courir, majoré de huit points de pourcentage. Ils courent à l'expiration du délai de paiement jusqu'à la date de mise en paiement du principal incluse et sont calculés sur le montant total du paiement toutes taxes comprises, diminué des éventuelles retenues de garantie, clauses d'actualisation, de révision et des pénalités.

Le montant de l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement est fixé à 40 euros.

Les intérêts moratoires et l'indemnité forfaitaire pour frais de recouvrement sont payés dans un délai de quarante-cinq jours suivant la mise en paiement du principal.

#### 9.4.4. Modalités de facturation

Le paiement est effectué sur demande de paiement émise par le titulaire et après constatation du service fait par l'acheteur.

Le paiement est effectué par virement au compte du titulaire.

Sans préjudice des mentions obligatoires fixées par les dispositions législatives ou réglementaires, les factures comprennent les mentions suivantes :

- la date d'émission de la facture
- la désignation de l'émetteur et du destinataire de la facture
- le code du service exécutant (FACTURES\_FOURNISSEURS)
- la référence de l'accord-cadre
- le numéro du bon de commande
- le numéro d'engagement juridique
- la date de livraison effective des fournitures ou d'exécution des services ou des travaux
- la quantité et la dénomination précise des produits livrés, des prestations et travaux réalisés
- le prix unitaire hors taxes des produits livrés, des prestations et travaux réalisés ou, lorsqu'il y a lieu, leur prix forfaitaire
- le montant total hors taxes et le montant de la taxe à payer, ainsi que la répartition de ces montants par taux de taxe sur la valeur ajoutée.

Sont applicables les taux de TVA en vigueur lors du fait générateur de la taxe au sens de l'article 269 du code général des impôts.

L'unité monétaire qui s'applique est l'Euro.

### **Transmission des factures :**

La transmission des factures s'effectue par voie dématérialisée selon le dispositif Chorus Pro accessible par internet en se connectant à l'URL <https://chorus-pro.gouv.fr>

Code service exécutant : FACTURES\_FOURNISSEURS

La transmission des factures s'effectue conformément aux dispositions des articles L2192-1 et suivant du code de la commande publique.

Les modalités de facturation concernant les sous-traitants figurent en annexe du présent document.

## **10. Dispositions diverses**

### **10.1. Echanges dématérialisés**

L'acheteur notifie au titulaire les décisions ou informations qui font courir un délai, par tout moyen dématérialisé (profil acheteur PLACE) permettant de déterminer de façon certaine la date et, le cas échéant, l'heure de sa réception.

Les échanges dématérialisés autres que ceux faisant courir un délai s'effectuent via le profil d'acheteur ou par mail.

### **10.2. Langue**

Tous les documents remis par le titulaire sont rédigés en langue française.

Dans le cas où le titulaire ne peut délivrer un document en langue française, il le fournit, à sa charge, accompagné d'une traduction en français.

### **10.3. Sous-traitance**

L'acceptation des sous-traitants et l'agrément de leurs conditions de paiement sont soumis aux dispositions légales et réglementaires en vigueur.

La sous-traitance totale des prestations est interdite.

Afin d'obtenir l'acceptation et l'agrément de l'acheteur, le titulaire doit présenter son sous-traitant par le biais de l'acte spécial de sous-traitance, dont les formalités sont comprises dans le formulaire DC4 ou équivalent (téléchargeable sur : <https://www.economie.gouv.fr/daj/formulaires-declaration-du-candidat> )

Cet acte mentionne : la nature des prestations sous-traitées envisagée, le nom, la raison ou la dénomination sociale et l'adresse du sous-traitant, le montant maximum des sommes à verser par paiement direct au sous-traitant, les conditions de paiement prévues et le cas échéant les modalités de variation de prix, les capacités financières et professionnelles du sous-traitant.

L'acheteur doit accepter ou refuser le sous-traitant et agréer ses conditions de paiement.

### **10.4. Propriété intellectuelle**

Le présent accord-cadre fait application des articles 34 à 37 du CCAG-FCS.



## 10.5. Assurances

Le titulaire assume la responsabilité de l'exécution des prestations et des dommages qu'il cause à l'acheteur en cas d'inexécution. Dans un délai de quinze jours à compter de la notification de l'accord-cadre et avant tout commencement d'exécution, le titulaire devra justifier être en possession d'une police d'assurances.

Il est responsable des dommages que l'exécution des prestations peut engendrer : à son personnel, aux agents de l'acheteur ou à des tiers ; à ses biens, aux biens appartenant à l'acheteur ou à des tiers.

Le titulaire doit être couvert par un contrat d'assurance en cours de validité garantissant les conséquences pécuniaires de la responsabilité civile qu'il pourrait encourir en cas de dommages corporels et/ou matériels engendrés lors de l'exécution des prestations.

Il s'engage à remettre, sur simple demande écrite, à l'acheteur, une attestation de son assureur indiquant la nature, le montant et la durée de la garantie.

Le titulaire s'engage à informer expressément l'acheteur de toute modification de son contrat d'assurance.

Les sous-traitants doivent fournir les mêmes documents que le titulaire.

## 10.6. Autres obligations administratives

Le titulaire est tenu de notifier sans délai à l'acheteur les modifications survenant en cours d'exécution et notamment celles qui se rapportent :

- aux personnes ayant le pouvoir de l'engager ;
- à la forme juridique sous laquelle il exerce son activité ;
- à sa raison sociale ou à sa dénomination ;
- à son adresse ou à son siège social ;
- aux renseignements qu'il a fournis pour l'acceptation d'un sous-traitant et l'agrément de ses conditions de paiement ;

De façon générale, toutes les modifications importantes de fonctionnement concernant le titulaire et pouvant influencer sur le déroulement de l'accord-cadre doivent être notifiées à l'acheteur.

En cas de manquement, l'acheteur ne saurait être tenu pour responsable des conséquences pouvant en découler, et notamment des retards de paiement.

Le titulaire met à disposition tous les six mois, à partir de la notification, jusqu'à la fin de l'exécution, les pièces prévues aux articles D.8222-5 ou D.8222-7 ou D.8254-2 à D.8254-5 du code du travail.

Ces documents sont transmis par le titulaire **sur la plate-forme en ligne, mise à disposition gratuitement**, à l'adresse suivante : <https://www.e-attestations.com>.

Si le titulaire, et/ou le cas échéant ses sous-traitants, recourent à des salariés détachés, ils doivent produire avant le début de chaque détachement d'un ou de plusieurs salariés les documents suivants :

- a) L'accusé de réception de la déclaration de détachement effectuée sur le télé-service " SIPSI " du ministère chargé du travail, conformément aux articles R. 1263-5 et R. 1263-7 du code du travail ;

b) Une attestation sur l'honneur certifiant que le cocontractant s'est, le cas échéant, acquitté du paiement des sommes dues au titre des amendes prévues aux articles L. 1263-6, L. 1264-1, L. 1264-2 et L. 8115-1 du code du travail. Cette attestation comporte les nom, prénom, raison sociale du cocontractant et la signature de son représentant légal.

Dans les conditions fixées à l'article L.2196-4 et suivants du code de la commande publique, le titulaire fournit, si l'acheteur en fait la demande, les renseignements sur les éléments techniques et comptables du coût de revient des prestations qui font l'objet du présent marché public (notamment bilans, comptes de résultat ainsi que leur comptabilité analytique et tout document de nature à permettre l'établissement des coûts de revient).

#### **10.7. Résiliation**

L'acheteur peut résilier le marché public dans les cas prévus aux articles L.2195-1 à L.2195-6 du code de la commande publique.

L'accord-cadre peut être résilié conformément aux dispositions du CCAG de référence (résiliation pour événements extérieurs ou liés à l'accord-cadre, pour faute du titulaire ou pour motif d'intérêt général).

Par dérogation au CCAG de référence, en cas de résiliation pour motif d'intérêt général, le titulaire n'a pas le droit à une indemnité de résiliation.

#### **10.8. Exécution aux frais et risques du titulaire**

Le cas échéant, l'acheteur peut faire procéder par un tiers à l'exécution des prestations, aux frais et risques du titulaire et dans les conditions prévues au CCAG de référence.

#### **10.9. Dispositions applicables en cas de menace sanitaire grave appelant des mesures d'urgence**

La menace sanitaire appelant des mesures d'urgence, notamment l'état d'urgence sanitaire déclaré en application des dispositions du code de la santé publique, est assimilée à un cas de force majeure dès lors que cette situation est inconnue des parties au moment de la signature de l'accord-cadre par l'acheteur ou que cette situation, bien que connue des parties, donne lieu à des mesures d'urgences nouvelles inconnues des parties au moment de la signature de l'accord-cadre par l'acheteur et ayant un impact direct sur l'exécution du contrat. Ces situations sont constitutives d'un « événement perturbateur » au sens du présent article.

L'évènement perturbateur fait obstacle à l'application de sanction, de pénalités contractuelles à l'égard du titulaire comme à la mise en œuvre de la responsabilité contractuelle des parties à raison de retards ou d'inexécution des obligations qui leur incombe, dès lors qu'est établi un lien de causalité entre l'évènement perturbateur et le retard ou l'inexécution.

#### **Suspension de l'exécution des prestations à la demande du titulaire**

Si le titulaire est temporairement dans l'impossibilité d'exécuter tout ou partie des prestations du fait de l'évènement perturbateur ou que cette exécution ferait peser sur lui une charge manifestement excessive, il peut en demander la suspension par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et l'heure de sa réception.

La décision de suspendre l'exécution des prestations à la demande du titulaire fait l'objet d'un écrit émanant de l'acheteur et est transmise par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et l'heure de sa réception.

Dans sa décision, l'acheteur précise l'impact éventuel de la suspension sur la durée de l'accord-cadre. Toute modification de la durée du marché ne peut résulter que d'un avenant.

En cas de suspension du marché à la demande du titulaire, l'acheteur se réserve la possibilité de conclure un marché de substitution avec un tiers pour satisfaire les besoins qui ne peuvent souffrir aucun retard, nonobstant toute clause d'exclusivité et sans que le titulaire du marché initial ne puisse engager, pour ce motif, la responsabilité contractuelle de l'acheteur. L'exécution du marché de substitution n'est pas effectuée aux frais et risques du titulaire.

Le titulaire ne peut quant à lui être sanctionné, se voir appliquer de pénalités contractuelles, ni voir sa responsabilité contractuelle engagée dès lors qu'il démontre qu'il ne dispose pas des moyens suffisants pour exécuter les prestations ou que leur mobilisation ferait peser sur lui une charge manifestement excessive. A ce titre, toute justification permettant à l'acheteur d'apprécier le bien-fondé des difficultés rencontrées ou à venir ainsi que leur lien de causalité avec l'évènement perturbateur doit être fournie par le titulaire.

La suspension de l'exécution des prestations à l'initiative du titulaire n'ouvre droit à aucune indemnité au bénéfice de ce dernier.

### **Suspension à l'initiative de l'acheteur**

Si l'acheteur décide de suspendre l'exécution de tout ou partie des prestations, il en informe le titulaire par écrit, dans les meilleurs délais et par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et l'heure de sa réception.

Dans sa décision, l'acheteur précise l'impact éventuel de la suspension sur la durée de l'accord-cadre. Toute modification de la durée du marché ne peut résulter que d'un avenant.

En cas de suspension de tout ou partie des prestations, les parties procèdent à l'établissement d'un constat contradictoire des prestations réalisées jusqu'à la suspension, sauf lorsque celui-ci s'avère manifestement inutile.

L'acheteur ne peut voir sa responsabilité contractuelle engagée dès lors qu'est établi un lien de causalité entre l'évènement perturbateur et la décision de suspension.

Le titulaire, quant à lui, ne peut être sanctionné, se voir appliquer de pénalités contractuelles, ni voir sa responsabilité contractuelle engagée du fait de cette suspension.

Celle-ci donne lieu à indemnisation du titulaire s'il démontre l'existence d'un lien direct entre le préjudice subi et la suspension des prestations.

Pour ce faire, il adresse à l'acheteur un mémoire en réclamation, conformément aux dispositions de l'article du CCAG de référence relatif aux différends entre les parties. Ce mémoire justifie :

- les coûts d'arrêt des prestations objet de l'accord-cadre ;
- les coûts de remise en état à l'issue de la suspension en vue de la reprise d'exécution ;

- la part des charges d'exploitation directement liées à l'exécution du marché et qui ont continué d'être supportées par le titulaire pendant la période de suspension.

### **Prolongation du délai d'exécution des prestations**

L'acheteur prolonge le délai d'exécution dès lors que le titulaire est dans l'impossibilité de le respecter, ou que cette exécution en temps et en heure nécessiterait des moyens dont la mobilisation ferait peser sur lui une charge manifestement excessive. Pour bénéficier de cette prolongation, le titulaire justifie des causes faisant obstacle à l'exécution de tout ou partie des prestations dans le délai contractuel et du lien de causalité entre cette impossibilité et l'évènement perturbateur.

La demande de prolongation intervient avant l'expiration du délai contractuel et de la période associée à l'évènement perturbateur. Elle s'effectue dans les conditions fixées par le CCAG de référence.

La prolongation du délai d'exécution peut être à l'initiative de l'acheteur qui en informe le titulaire par écrit, dans les meilleurs délais et par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et l'heure de sa réception.

En cas de prolongation, le nouveau délai a les mêmes effets que le délai contractuel et est d'une durée suffisante pour la réalisation des prestations. La décision de prolongation précise son impact éventuel sur la durée de l'accord-cadre. Toute modification de la durée de l'accord-cadre ne peut résulter que d'un avenant.

### **Résiliation en cas d'impossibilité d'exécuter la prestation et indemnisation associée**

Lorsque le titulaire est dans l'impossibilité d'exécuter l'accord-cadre du fait de l'évènement perturbateur, l'acheteur prononce la résiliation de l'accord sur le fondement de l'article L. 2195-2 du code de la commande publique.

Le décompte de résiliation est établi conformément aux dispositions du CCAG de référence, en faisant application des modalités de résiliation s'attachant au cas de résiliation pour évènement présentant les caractéristiques de la force majeure.

### **Indemnisation**

*Indemnisation suite à l'annulation d'un bon de commande :*

L'annulation d'un bon de commande par l'acheteur à la suite d'un évènement perturbateur ouvre droit à une indemnisation du titulaire des dépenses spécifiquement engagées pour l'exécution des prestations annulées.

Le titulaire adresse à l'acheteur un mémoire en réclamation, conformément aux dispositions de l'article du CCAG de référence relatif aux différends entre les parties. Ce mémoire justifie :

- de l'existence du préjudice subi (réalité des charges pesant sur le titulaire et évaluation du montant demandé) ;
- de l'existence d'un lien de causalité entre l'évènement perturbateur et ledit préjudice.

### **Indemnisation en cas de poursuite d'exécution bouleversant l'équilibre du contrat**

Lorsque l'équilibre du contrat est bouleversé du fait de la poursuite de l'exécution des prestations, le titulaire peut être indemnisé des charges supplémentaires extracontractuelles qu'il supporte, dans les conditions précisées par la circulaire du Premier ministre et du ministre de l'économie et des finances du 20 novembre 1974 relative à l'indemnisation des titulaires de marchés publics en cas d'accroissement imprévisible de leurs charges économique

Pour ce faire, le titulaire doit démontrer le bouleversement de l'équilibre du contrat, la perte effective subie ainsi que le lien avec l'évènement perturbateur. A défaut, la demande d'indemnisation est rejetée.

### **Demandes indemnitaires**

Les demandes indemnitaires font l'objet d'un mémoire en réclamation transmis à l'acheteur par tout moyen matériel ou dématérialisé permettant de déterminer de façon certaine la date et l'heure de sa réception.

Le mémoire en réclamation est transmis dans les conditions fixées par le CCAG de référence et justifie de manière circonstanciée le préjudice subi, les coûts associés, et leur lien avec l'évènement ayant caractère de force majeure.

Ne peuvent être indemnisés des coûts résultant de la négligence ou de la défaillance du titulaire.

### **Modalités de communications en cas de crise sanitaire**

En période de crise sanitaire, les réunions en présentiel peuvent être remplacées par des réunions à distance par tous moyens de téléconférence (audioconférence, visioconférence notamment).

Lorsque les parties privilégient les échanges dématérialisés, les modalités fixées au présent document s'appliquent (cf article « Echanges dématérialisés »).

#### **10.10. Différends**

L'acheteur et le titulaire s'efforcent de régler à l'amiable tout différend éventuel relatif à l'interprétation des stipulations du présent marché public ou à l'exécution des prestations.

En cas de différend, les acheteurs et le titulaire peuvent recourir au comité consultatif de règlement amiable compétent ou au médiateur des entreprises des différends relatifs aux marchés publics conformément aux dispositions des articles R.2197-1 à R.2197-24 du code de la commande publique.

#### **10.11. Litiges et contentieux**

Le présent marché public est régi par le droit français.

Le tribunal compétent pour le règlement des litiges est le tribunal administratif de **RENNES**.

### **11. Annexes**

Procédure de facture des sous-traitants.

## 12. Dérogations

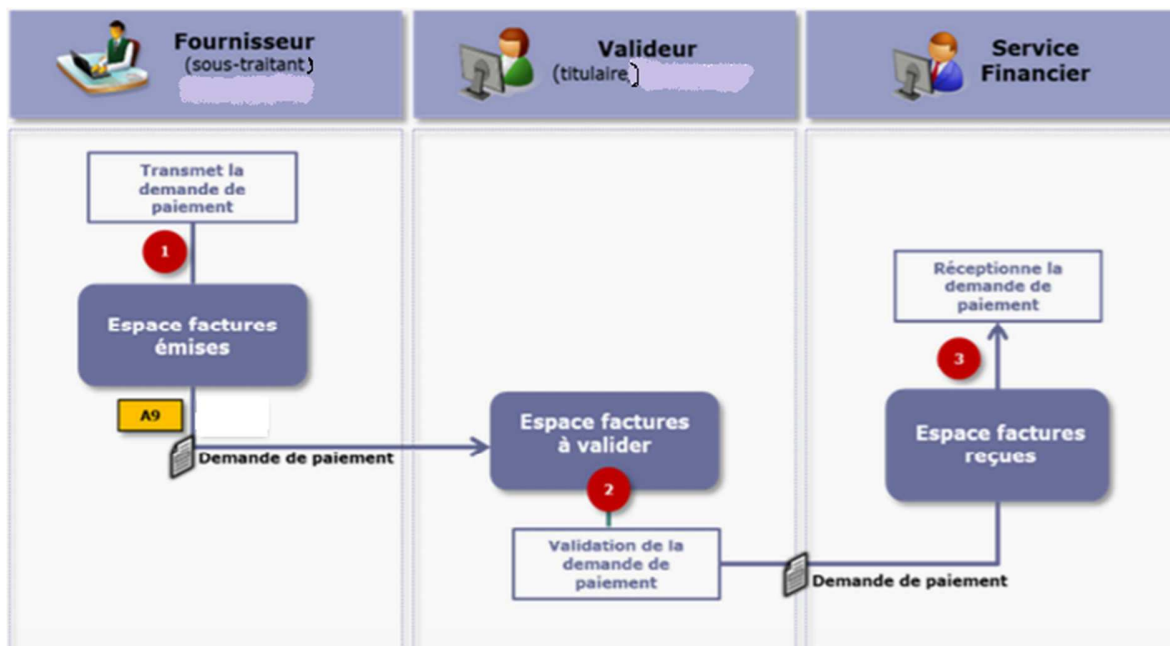
Vous trouverez, ci-dessous, la liste des dérogations au CCAG.

Article du CCAP concerné	Article du CCAG dérogé	Commentaire
8.2.2	3	Emission et exécution des BDC
8.11.1	28	Opération de vérification
8.13.4	14.1.3	Exonération des pénalités de retard
10.7	42	Indemnité en cas de résiliation motif d'intérêt général

## ANNEXE – MODALITES DE FACTURATION DE SOUS-TRAITANTS

### 1 – Circuit d'une facture avec validation

Le schéma ci-dessous décrit le processus de validation d'une facture simple de sous-traitance dans CHORUS PRO :



### 2- Description du processus

#### Étape 1 :

En tant que sous-traitant, vous devez transmettre votre demande de paiement dans Chorus Pro dans l'espace « Factures émises ».

Vous identifierez le titulaire dans le champ « Titulaire » et renseignerez les informations demandées.

En tant que sous-traitant vous indiquerez dans le « cadre de facturation » le code A9.

A9 = dépôt d'une facture par un sous-traitant.

#### Étape 2 :

Suite au dépôt de votre facture, Chorus Pro va envoyer une notification par courriel au titulaire, l'informant que vous avez émis une facture en qualité de sous-traitant.

#### Étape 3 :

Le titulaire dispose d'un délai de 15 jours pour valider votre demande de paiement dans l'espace « Facture à valider » de Chorus Pro.

En l'absence de validation par le titulaire dans le délai imparti, la validation est tacite.

En cas de refus de validation par le titulaire, la facture sera néanmoins transmise au destinataire qui pourra alors décider de traiter, suspendre ou de rejeter la demande de paiement.

**Étape 4 :**

Une fois la validation de la facture effective (formelle ou tacite), le service financier de la structure publique reçoit dans l'espace « Facture reçues » la demande paiement.

**Étape 5 :**

Le règlement de la facture par le service financier reste inchangé.